

Time	Narration
00:01	به برنامه آموزشی Strings در C++ و C خوش آمدید.
00:06	در این برنامه یاد می‌گیریم که :
00:08	چیست String
00:10	اعلام string
00:13	مقداردهی اولیه به string
00:15	و تعدادی مثال در string
00:17	و همچنین تعدادی از اشتباهات رایج و راه حل آن را نیز بررسی می‌کنیم.
00:22	برای ضبط این برنامه من از Ubuntu Operating System نسخه 11/10 و کامپایلر gcc و g++ نسخه 4/6/1 استفاده کرده‌ام.
00:25	
00:29	
00:35	با مقدمه‌ای در مورد string شروع می‌کنیم.
00:38	string ترتیبی از کاراکترها می‌باشد که بعنوان یک data item رفلو می‌کند.
00:44	لازم string + 1 طول string =
00:49	حالا چگونه string را اعلام کنیم.
00:52	ساختار آن char, name of string and size می‌باشد.
00:55	
00:59	Char نوع داده است, name of the string اسم string می‌باشد و اندازه را اینجا می‌دهیم.
01:06	مثال: در اینجا ما character string names با size 10 را اعلام کرده ایم.
01:13	و حالا یک مثال:
01:15	از قبل برنامه را تایپ کرده‌ام. آن را باز می‌کنم.
01:19	نام فایل ما string.c می‌باشد.
01:23	در این برنامه string را بعنوان ورودی از کاربر می‌خواهیم و آن را چاپ می‌کنیم.
01:29	حالا کد را توضیح می‌دهم.
01:32	این‌ها فایل header می‌باشند.
01:34	اینجا string.h شامل declarations, عملگرها و ثابت‌ها برای string می‌باشد.

01:43	هر وقت با string functions کار می‌کنیم باید این فایل header را شامل کنیم.
01:47	این عملگر main() می‌باشد.
01:49	در اینجا ما string strlen با اندازه 30 را اعلام می‌کنیم.
01:55	و اینجا string را از کاربر قبول می‌کنیم.
01:58	برای خواندن string ما از عملگر scanf() با مشخص کننده فرمت %s استفاده می‌کنیم.
02:05	ما از علامت caret و \n برای شامل کردن فاصله در string استفاده می‌کنیم.
02:11	را چاپ می‌کنیم string سپس
02:13	می‌باشد return و این دستور
02:16	را کلیک کنید Save
02:18	برنامه را اجرا می‌کنیم
02:20	در صفحه‌کلید باز کنید T و Ctrl,Alt پنجره ترمینال را با فشار دادن همزمان کلیدهای
02:30	را تایپ کنید gcc space string.c space -o space str برای کامپایل
02:37	را فشار دهید Enter
02:40	را تایپ کنید dot slash str برای اجرا
02:43	را فشار دهید Enter
02:46	نمایش داده می‌شود Enter the string
02:49	من Talk To a Teacher را تایپ می‌کنم.
02:56	را فشار دهید Enter
02:58	خروجی The string is Talk To a Teacher نمایش داده می‌شود.
03:03	به اسلایدهایمان بر می‌گردیم.
03:06	تا حالا اعلام string را توضیح دادیم.
03:10	را توضیح می‌دهیم string و حالا مقداردهی اولیه
03:13	ساختار آن char var_name[size]="string"; می‌باشد.
03:16	
03:20	مثال: در اینجا ما character string "name" با اندازه 10 را اعلام و string Priya است.
03:28	ساختار دیگر
03:31	می‌باشد double quotes بین Char var_name[ ]={'s', 't', 'r', 'i', 'n', 'g'}

03:36	مثال: single quotes در char names[10] = {'p', 'r', 'i', 'y', 'a'}
03:42	حالا استفاده از ساختار اول را با یک مثال نشان می دهیم.
03:48	به editor برمی گردیم و همان مثال را استفاده می کنیم.
03:52	ابتدا کلیدهای Shift, Ctrl و S را همزمان در صفحه کلید فشار دهید.
03:58	حالا فایل را با نام stringinitialize ذخیره می کنیم.
04:03	را کلیک کنید Save
04:06	حالا به string مقدار اولیه می دهیم.
04:08	در خط پنجم: "Spoken-Tutorial" and within double quotes = را تایپ کنید.
04:11	
04:20	را کلیک کنید Save
04:22	را پرینت می کنیم string حالا این دو خط را حذف کنید چون فقط
04:27	را کلیک کنید Save
04:30	برمی گردیم terminal اجرا می کنیم. به
04:33	را تایپ کنید gcc space stringinitialize.c space -o space str2 برای کامپایل
04:35	
04:44	را بازنویسی کنیم string.c برای فایل str را داریم چون نمی خواهیم پارامتر خروجی str2 در اینجا ما
04:54	را فشار دهید Enter
04:56	را تایپ کنید ./str2 برای اجرا
05:00	نمایش داده می شود the string is Spoken-Tutorial خروجی
05:06	حالا تعدادی اشتباه رایج را بررسی می کنیم.
05:09	به برنامه خود برمی گردیم.
05:11	فرض کنید در اینجا string را به صورت sting نوشته ایم.
05:16	را کلیک کنید Save
05:18	اجرا می کنیم. به terminal برمی گردیم.
05:21	مثل قبل کامپایل می کنیم.
05:23	یک اشتباه مهلک را می بینیم
05:25	String.h: No

	such file or directory
05:28	Co mpilation terminated
05:30	به برنامه خود برمی گردیم.
05:32	به این دلیل است که کامپایلر نمی تواند فایل header با نام sting.h را پیدا کند.
05:39	پس اشتباه می دهد.
05:41	تصحیح می کنیم.
05:43	و r را اینجا تایپ می کنیم.
05:45	را کلیک کنید. دوباره اجرا می کنیم Save
05:47	به terminal بر می گردیم.
05:50	مثل قبل کامپایل و اجرا می کنیم.
05:54	بله کار می کند.
05:56	حالا یک اشتباه رایج دیگر:
05:59	به برنامه بر می گردیم.
06:02	فرض کنید که در اینجا int را بجای char تایپ می کنم.
06:06	را کلیک کنید. ببینیم چه می شود Save
06:09	به ترمینال بر می گردیم
06:11	را پاک می کنم Prompt
06:15	مثل قبل کامپایل می کنیم
06:17	یک اشتباه می بینیم
06:19	Wide character array initialized from non-wide string
06:24	Format %s expects argument of type 'char' but argument 2 has type 'int'
06:32	به برنامه بر می گردیم
06:36	استفاده کرده ایم string برای format specifier را بعنوان s% به این دلیل است که ما
06:42	و به آن مقدار اولیه نوع داده integer را داده ایم.
06:47	تصحیح می کنیم.
06:49	و char را اینجا تایپ کنید.

06:51	را کلیک کنید Save
06:53	اجرا می کنیم. به terminal بر می گردیم.
06:56	مثل قبل کامپایل و اجرا می کنیم.
07:00	و بله کار می کند.
07:03	می بینیم ++C حالا همین برنامه را در
07:08	به برنامه بر می گردیم.
07:11	فایل string.c را باز می کنم.
07:15	کد را در اینجا edit می کنیم.
07:18	ابتدا کلیدهای Shift, Ctrl و S را همزمان در صفحه کلید فشار دهید.
07:25	فایل را با امتداد .cpp ذخیره کنید.
07:29	را کلیک کنید Save
07:33	فایل header را به iostream تغییر دهید.
07:38	و using statement را شامل کنید.
07:43	را کلیک کنید Save
07:47	و حالا این اعلام را حذف می کنیم.
07:50	و string variable را اعلام می کنیم.
07:53	و string space strname و semicolon را تایپ کنید.
07:59	را کلیک کنید Save
08:02	دستور cout را جایگزین دستور printf کنید.
08:07	کروشه بسته را از اینجا حذف کنید.
08:11	دستور scanf را حذف کنید و getline opening bracket closing bracket و بین کروشه (, cin, strname) را تایپ کنید.
08:24	در آخر semicolon را تایپ کنید.
08:28	دوباره دستور cout را جایگزین دستور printf کنید.
08:36	را حذف کنید \n و Format specifier
08:40	را حذف کنید Comma
08:42	دو کروشه زاویه ای باز را تایپ کنید و از اینجا کروشه را حذف کنید.

08:49	دو کروشه زاویه ای باز و بین double quotes حالا \n را تایپ کنید
08:54	Save را کلیک کنید. اده نمی‌کنیم
08:58	در اینجا 'string variable' string variable اعلام کرده ایم.
09:03	چون در ++C format specifier را استفاده نمی‌کنیم , کامپایلر باید بداند که <code>string variable</code> است.
09:13	در اینجا ما از <code>getline</code> برای خارج کردن <code>characters</code> از مجموعه ورودی استفاده می‌کنیم.
09:18	و آن‌ها را بعنوان <code>string</code> ذخیره می‌کند.
09:22	حالا برنامه را اجرا می‌کنیم. به ترمینال برمی‌گردیم.
09:27	را واضح می‌کنم Prompt
09:30	برای کامپایل <code>g++ space string.cpp space -o space str3</code> را تایپ کنید.
09:32	
09:39	را فشار دهید Enter
09:41	برای اجرا <code>./str3</code> را تایپ کنید.
09:46	نمایش داده می‌شود Enter the string. را فشار دهید Enter
09:50	من Talk To a Teacher را تایپ می‌کنم.
09:55	را فشار دهید Enter
09:57	خروجی The string is Talk To a Teacher نمایش داده می‌شود.
09:59	
10:03	خروجی مثل همان C می‌باشد.
10:07	به اسلایدهایمان بر می‌گردیم. خلاصه می‌کنم.
10:11	در این برنامه این موارد را یاد گرفتیم.
10:13	strings
10:14	اعلام string
10:16	مثل: <code>char strname[30]</code>
10:20	مقداردهی اولیه به <code>string</code> مثل: <code>char strname[30] = "Talk To a Teacher"</code>
10:26	ارائه

10:28	با استفاده از ساختار دوم بنویسید string یک برنمه برای چپ
10:34	ویدیو را در لینک زیر مشاهده کنید
10:37	می باشد spoken tutorial این خلاصه پروژه
10:40	اگر پهنای باند خوبی ندارید، ابتدا دانلود و سپس مشاهده کنید
10:44	ارائه می دهد spoken tutorial کارگاه آموزشی استفاده از spoken tutorial تیم پروژه
10:46	
10:49	و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول شوند گواهینامه میدهد
10:54	ایمیل بفرستید ""contact@spoken-tutorial.org"" برای جزئیات بیشتر لطفا به
11:01	می باشد Talk To a Teacher بخشی از پروژه Spoken tutorial
11:04	که تحت پشتیبانی National Mission on Education دولت هند می باشد MHRD توسط ICT, از طریق
11:12	اطلاعات بیشتر درلینک نشان داده شده موجود می باشد
11:16	..ترجمه و صداگذاری توسط شبنم اقبال خان
11:20	با تشکر از شما..